元刻板印象对随迁儿童攻击行为的效应及挫折感的中介作用

摘 要 以随迁儿童为被试，通过操纵其消极元刻板印象，探讨了元刻板印象威胁对攻击行为的影响及其作用机制。结果显示：(1)元刻板印象威胁能够引起个体攻击水平的升高；(2)挫折感在元刻板印象威胁与攻击行为(针对城市儿童)之间起部分中介作用；(3)使用想象群际接触策略控制挫折感水平，结果发现元刻板印象威胁对攻击行为(针对城市儿童)的效应随着挫折感的降低而减弱，进一步支持了挫折感的中介作用。总之，研究证明元刻板印象威胁会导致随迁儿童的挫折感水平升高，从而诱发更多的攻击行为。

关键词 随迁儿童；元刻板印象威胁；挫折感；攻击行为

1 引言

近年来，随着外出务工人员数量和规模的扩大，大量的农民工子女也跟随他们的父母或其他监护人进入城市中学习，这些在流入地居住半年以上的 7~15 周岁儿童，被称为“随迁儿童”(孙亚文，贺雯，罗俊龙，2015；王新波，单洪雪，2013)。与随迁儿童相似的概念还有流动儿童、进城务工人员子女、流动人口子女、外来务工人员子女(徐礼平，2016)。当前，随迁儿童已经成为城市学校中的重要群体，有关他们的教育教学也已得到社会各界的广泛关注。然而，随迁儿童的社会融合状况却不容乐观，在城乡异质文化的转换中，往往会经历种种的不适乃至心理冲击(乔金霞，2015)，如孤独感较强、身份认同困难、自尊和自我效能感下降等(李小青，邹泓，王瑞敏，窦东徽，2008；刘药斐等，2010；熊猛，叶一舵，2011)。另外，更为普遍的是，相较于城镇当地居住的儿童，随迁儿童表现出了更高水平的攻击、叛逆、违纪越轨等问题行为。在国外，Bengi-Arslan, Verhulst, Ende 和 Erol(1997)的研究曾发现，居住在荷兰的土耳其移民儿童的问题行为（包括攻击行为）水平高于荷兰本地儿童；国内的许多研究也支持了随迁儿童的问题行为，特别是攻击行为显著高于当地城镇儿童这一结果(Hu et al., 2018; 李建华，2014；李晓巍，邹泓，金灿灿，柯锐，2008)。总之，大量研究证据表明，随迁儿童在遇到冲突时往往会采取攻击的方式来回应或解决问题，较强的攻击行为倾向已经成为随迁儿童群体不良行为习惯的突出表现之一(王静，2016)。这些异常的攻击行为不仅显著影响了随迁儿童自身和他人的日常生活秩序和身心的健康成长，阻碍其个性和社会化的顺利形成，还造成了学校社交氛围的恶化，给校园安全埋下不可预估的隐患。

对于随迁儿童的攻击行为，已有研究发现其与父母教养方式、同伴关系、人格及家庭功能等因素有关(李晓巍等，2008)。然而，除了这些因素之外，作为弱势群体内部普遍存在的负面心理结构——消极元刻板印象对随迁儿童攻击行为可能存在的一些效应，却并未引起研究者足够的重视。元刻板印象是指个体关于外群体成员对其所属群体所持刻板印象的信念和

看法(Vorauer, Main, & O'Connell, 1998)。元刻板印象是一种群际元知觉，能够引起焦虑、愤怒等与群际交往相关的负性情绪(Gordijn, Finchilescu, Brix, Wijnants, & Koomen, 2008)，以及对外群体成员的消极态度和不利评价(Owuamalam, Tarrant, Farrow, & Zagefka, 2013)。研究发现，这种群际元知觉往往是消极的(Vorauer, Hunter, Main, & Roy, 2000)。当消极的元刻板印象激活时，个体通常会经历来自自我效能感的提升与消极元刻板印象之间的冲突，并陷入一种社会心理困境及认知不平衡状态，诱发害怕和压力体验，损害其行为表现，这一系列反应称为元刻板印象威胁(孙亚文等，2015)。比起优势群体成员，弱势群体成员更关注外群体成员如何看待自己，更易受到元刻板印象的影响(Lammers, Gordijn, & Otten, 2008)。身为城市学校中的弱势群体成员，不少研究指出，许多随迁儿童都感受到外群体对他们存在消极看法。如邹荣(2012)发现流动儿童普遍存在土里土气、孤僻、暴躁、粗鲁等消极元刻板印象；屈智勇、邹泓和王英春(2004)调查了中国九个城市的流动儿童，结果显示 24.7%的儿童抱怨过城里人看不起他们，29.3%的儿童有点担心城里的孩子看不起他们。这意味着，随迁儿童群体普遍持有关于自身群体的消极元刻板印象，这可能是导致其攻击行为频发的原因之一。

根据 W. G. Stephan 和 C. W. Stephan(2000)提出的整合群际威胁理论，消极元刻板印象很可能会影响到内群体的攻击行为。整合群际威胁理论指出，群际威胁包括消极刻板印象。由于元刻板印象在本质上属于刻板印象(Schneider, 2005)，因此，当消极的元刻板印象被激活，个体所知觉到的元刻板印象威胁实际上是群际威胁的一种。该理论还指出，内群体感知到的威胁会使其对外群体产生消极的情感和行为反应。这种猜测得到了大量研究结果的支持，比如群际威胁可以诱发愤怒、沮丧、失望、无助等负性情绪(Renfro, Duran, Stephan, & Clason, 2006; Stephan & Renfro, 2002)；同时，被引发的负性情绪还能激活对抗、敌对、冲突和暴力等一系列攻击行为(Stephan, Ybarra, & Morrison, 2009)。因此，随迁儿童普遍持有的消极元刻板印象一旦被激活，很可能会对其情绪反应乃至行为表现（如攻击行为）产生一定效应。

此外，大量研究还支持了消极元刻板印象与犯罪等反社会行为之间的联系。如 Owuamalam, Issmer, Zagefka, Klaßen 和 Wagner(2013)指出消极元刻板印象可能会导致非规范行为(如破坏行为等)的增加以及规范行为的减少；同样，Issmer, Stellmacher 和 Gollwitzer(2009)以 225 名正在监禁的青少年为被试，测量其有关主流社会的元刻板印象以及攻击态度，结果表明消极的元刻板印象不仅可以预测攻击态度，还能预测真实的犯罪行为。然而，目前仍没有研究直接关注消极元刻板印象激活后对个体继发性攻击行为的效应，更没有研究探讨随迁儿童的元刻板印象威胁对攻击行为的影响。依据上述理论以及消极元刻板印象对反社会行为的效应，我们完全可以预期：元刻板印象威胁将会导致随迁儿童产生更多的攻击行为(H1)。

关于攻击行为的发生机制，挫折-攻击假说认为个体受挫后会引发攻击行为，攻击是挫折的一种后果，并且总是以挫折的存在为先决条件(Dollard, Miller, Doob, Mowrer, & Sears, 1939)。尽管后来 Berkowitz(1989)针对挫折-攻击假说的局限性对其进行了修正，指出挫折仅唤醒一种情绪状态即攻击的准备状态，个体是否做出攻击行为视情境等线索而定，但不可否认的是，挫折感仍然是导致攻击行为产生的一个重要因素(Berkowitz, 1989; Dill & Anderson, 1995; Reio, 2011)。在国内，李梅(2002)曾通过实验研究证明学生在学业及交往上遭受的挫折能够引发问题行为。屈朝霞、童玉林、路红红和陆耀明(2012)的研究也发现，青少年儿童如果在同伴交往和学业成绩方面遭受挫折，会更容易激发攻击行为。由此可见，如果随迁儿童体验到来自于同伴拒绝所引起的挫折感，其攻击行为发生概率可能会进一步提高。

另外，根据以往的相关文献，消极元刻板印象与挫折感之间也存在着一定关联。Berkowitz(1989)曾提到如果弱势群体对自身的不利地位普遍持有负面观点，那么很有可能会引发挫折感；Issmer(2013)也认为消极元刻板印象的激活会强化人们有关社会不公平的信念，这种信念会加剧内群体成员挫折感的产生。虽然目前还没有来自实证研究的证据直接支持元刻板印象威胁会导致挫折感的增强，但已有研究发现，消极元刻板印象的激活可以引起如焦虑、沮丧、愤怒等与群际交往有关的高负性情绪(Gordijn et al., 2008)，而这些情绪正是挫折感的典型反应(车文博，2001)。因此，基于以上观点及研究，我们可以推测当随迁儿童察觉到元刻板印象威胁后，很可能会出现与挫折感相关的情绪反应及体验，即消极元刻板印象的激活将会导致挫折感升高(H2)。

综合上述文献可知，消极元刻板印象、挫折感、攻击行为两两之间都有着密切的关系。具体而言，随迁儿童消极元刻板印象的激活能够引起挫折感水平的升高以及攻击行为的增强，而挫折感又会导致攻击行为增加。对于理解三者之间的确切关系，Riek, Mania 和 Gaertner(2006)等人在整合群际威胁理论基础上提出的群际威胁潜在模型具有一定的指导意义。该理论指出，群际情绪是群际威胁与群际行为的中介变量，各类群际威胁是通过群际情绪的中介作用影响其行为。因而，在元刻板印象威胁与攻击行为的关系中，挫折感这一情绪很有可能会扮演一定的重要角色。即随迁儿童的消极元刻板印象如被激活，对与相应外群体成员(城市儿童)的群际关系抱有消极的看法，那么在同伴交往过程中个体将很可能体验到明显的挫折感，从而诱发更多攻击行为。据此，我们可以提出另一个假设，即挫折感在元刻板印象威胁对随迁儿童攻击行为的效应中起到中介作用(H3)。

基于以往研究和分析，本研究以随迁儿童为研究对象，通过激活随迁儿童的消极元刻板印象，探讨元刻板印象威胁对随迁儿童挫折感和攻击行为的效应，并揭示挫折感在元刻板印

象威胁与攻击行为中起到的中介作用。实验一作为初步的探索性研究，主要探讨随迁儿童的元刻板印象威胁对相应外群体成员(城市儿童)攻击行为的效应；实验二探讨元刻板印象威胁对随迁儿童挫折感、攻击行为的效应，并考察挫折感的中介作用；为验证中介效应，实验三则使用一种有效减少随迁儿童挫折体验的策略，通过控制元刻板印象操纵后随迁儿童的挫折感水平，进一步检验挫折感在元刻板印象威胁和攻击行为关系中的中介作用，从而为三者关系的稳定性和可靠性再寻求一个有利的证据。

2 实验一

2.1 研究目的

实验一以随迁儿童作为被试，通过测量随迁儿童在激活元刻板印象和不激活元刻板印象条件下对城市儿童的攻击行为，探讨元刻板印象威胁对攻击行为产生的影响。实验范式借鉴并改编 Lieberman, Solomon, Greenberg 和 Mcgregor(1999)在测量攻击行为时使用的辣椒酱范式。考虑到辣椒酱对儿童可能造成的伤害，在研究中将辣椒酱换为苦瓜汁。按照本研究的假设 1，随迁儿童体验到元刻板印象威胁可增强其攻击行为，即相比控制组，随迁儿童被试会表现出更强的攻击行为(倾向于给城市儿童分配更多的苦瓜汁)。

2.2 研究方法

2.2.1 被试

来自西安市某小学 6 年级的随迁儿童，共 60 名，平均年龄为 11.88 岁($SD = 0.69$)。被试被随机分配到元刻板印象威胁组和控制组，其中威胁组男生 15 名，女生 15 名，平均年龄 11.87 岁($SD = 0.63$)；控制组被试男生 16 名，女生 14 名，平均年龄 11.90 岁($SD = 0.76$)。两组被试在年龄上无显著差异($t(58) = -0.19$, $p = 0.85$)，且此前都没有参加相关实验的经历。

2.2.2 实验材料

纯天然可供食用的苦瓜汁若干，纸杯和纸盖若干。

2.2.3 实验设计与程序

采用单因素被试间设计，自变量为实验条件，分为元刻板印象威胁组和控制组，因变量为攻击行为指标，即被试分配苦瓜汁的重量。

首先让被试填写年龄、性别、年级等信息，然后将所有被试随机分配到元刻板印象威胁组和控制组并单独进行测量。实验借鉴 Owuamalam 等人(2013)关于消极元刻板印象的激活范式，通过让随迁儿童依照不同指导语写形容词，实现对自变量的操纵。元刻板印象威胁组的指导语为："作为随迁儿童，你认为城市儿童对你有哪些消极的印象或者看法？请用一些形容词描述出来(生活方式、学习、性格)。"控制组则是："你对目前科技发展的看法有哪些？

请用一些形容词描述出来。”在完成后，用苦瓜汁范式测量在元刻板印象威胁组与控制组中被试对城市儿童的攻击行为。

苦瓜汁范式的中心思想是让被试在事先知晓对方不喜欢苦味的前提下，分给对方一定数量的苦瓜汁，苦瓜汁的重量就代表攻击行为水平。分配的苦瓜汁重量越大，攻击行为越高。

苦瓜汁任务开始前先让被试品尝苦瓜汁，采用 7 点计分，评价这些苦瓜汁的“苦味程度”(1 = 一点都不苦，7 = 非常苦)以及“对苦味的喜爱程度”(1 = 非常喜欢，7 = 一点都不喜欢)，以确保攻击行为指标的有效性。在评定完成后由一名主试给被试分发一杯装有 50g 苦瓜汁的带盖纸杯，一个带盖的空纸杯，告诉被试现在正在进行另外一个实验，假称在另外几个教室，几组城市儿童正在进行关于不同地区儿童口味偏好的实验。根据之前的调查研究显示，儿童在吃甜时感到最愉悦，在吃苦时感到最痛苦。现在要求被试按照自己的意愿给这些城市儿童分配苦瓜汁，并告知他们这些苦瓜汁会随机分配给另外几个教室的城市儿童，且城市儿童需要把分配的苦瓜汁都喝完，被试在分配好苦瓜汁之后，用纸盖将杯口密封好。该实验完全匿名，实验现场主试并不知道被试分配了多少苦瓜汁。

2.3 结果与分析

2.3.1 苦瓜汁评定

使用独立样本 t 检验对两组被试苦瓜汁“苦味程度”和“喜爱程度”评定进行差异检验，结果发现元刻板印象威胁组苦瓜汁的“苦味程度”水平(M = 6.07; SD = 0.52)与控制组(M = 6.13; SD = 0.43)无显著差异，t (58) = -0.54, p = 0.59, Cohen's d = 0.13；对苦瓜汁的“喜爱程度”(M = 6.10; SD = 0.71)与控制组(M = 6.13; SD = 0.51)也无显著差异，t (58) = -0.21, p = 0.84, Cohen's d = 0.04。这表明实验中使用的苦瓜汁符合实验要求，被试普遍认为苦瓜汁很苦(接近于量表的最高分)，且都不喜欢苦瓜汁(同样接近于量表的最高分)。这在一定程度上可以表明在明确知道对方同样讨厌苦味的前提下，分配苦瓜汁的重量可以作为一个有意伤害目标的攻击行为倾向指标。

2.3.2 苦瓜汁重量

独立样本 t 检验结果显示，元刻板印象威胁组分配的苦瓜汁重量(M = 35.91; SD = 9.73)显著高于控制组分配的苦瓜汁重量(M = 19.35; SD = 7.82)，t (58) = 7.27, p < 0.001, Cohen's d = 1.88。这说明，相比于未受到元刻板印象威胁组的被试，激活了有关外群体成员消极元刻板印象组的随迁儿童表现出了更高水平的攻击行为。

2.4 讨论

实验一采用苦瓜汁范式，测量随迁儿童在元刻板印象威胁和无威胁条件下针对城市儿童

的攻击行为差异。实验结果显示：相比于没有激活元刻板印象的随迁儿童，激活有关外群体成员消极元刻板印象的随迁儿童攻击水平更高。这意味着，元刻板印象威胁能够增强随迁儿童对相应外群体的攻击行为，符合假设 1 的预测。但实验一仍存在一定缺陷，如在具体实践中，某些被试出现了根据指导语写出形容词非常少的情况，这可能是由于部分随迁儿童在语言发展中的滞后现象所导致(王美芬，张萍，2005)，这一情况可能会影响实验操作的有效性。此外，实验一有关元刻板印象威胁对攻击行为的机制也没有进行深入的探讨与研究，且攻击对象仅针对于相应外群体成员(即城市儿童)，针对内群体成员(即随迁儿童)的攻击行为是否受到元刻板印象威胁的影响尚不清楚。对于以上几点缺陷，实验二做了进一步的完善。

3 实验二

3.1 研究目的

实验二同样以随迁儿童作为被试，使用苦瓜汁范式探讨元刻板印象威胁对攻击行为的影响。与实验一不同的是：首先，在对元刻板印象的操纵中，除了让被试依据指导语写形容词，还向其提供了相关形容词列表；其次，加入了对元刻板印象威胁启动有效性的检验；第三，对实验过程中被试的挫折感进行了测量；最后，攻击对象不再仅限于外群体成员，还包含内群体成员。基于以上改进，实验二通过测量随迁儿童在元刻板印象威胁和无威胁条件下的挫折感以及对城市儿童/随迁儿童的攻击行为，探讨元刻板印象威胁对随迁儿童挫折感和攻击行为的效应，进一步揭示挫折感在元刻板印象威胁和攻击行为之间扮演的角色。

3.2 研究方法

3.2.1 被试

来自西安市另外一所小学 6 年级的随迁儿童，共 60 名，平均年龄为 12.02 岁($SD = 0.65$)。被试随机分配到元刻板印象威胁组和控制组，其中威胁组男生 15 名，女生 15 名，平均年龄 12.13 岁($SD = 0.73$)；控制组被试男生 13 名，女生 17 名，平均年龄为 11.90 岁($SD = 0.55$)。两组被试在年龄上无显著差异($t(58) = 1.40$, $p = 0.17$)，且此前都没有参加相关实验的经历。

3.2.2 测量工具与实验材料

(1)操作检验问题：借鉴 Owuamalam 等人(2013)关于元刻板印象效价的研究，在被试经过元刻板印象威胁和无威胁的操纵后，完成检验问题“你认为城市儿童对随迁儿童的总体看法是……”，采用 7 点评分，1 = 非常消极，7= 非常积极，以检验元刻板印象激活效果。

(2)挫折感量表：使用 Keller 和 Dauenheimer(2003)设计的量表对挫折感进行测量，该量表由 4 个项目构成，要求被试表明他们目前所体验的挫折感程度，包括“我感到挫败”、“我

感到伤心”、“我感到失望”、“我感到沮丧”。被试在七点量表上做出反应，1=非常不符合，7=非常符合，4 个项目上的总分代表被试的挫折感。本实验中，量表的 α 系数为 0.70。

(3)苦瓜汁材料：纯天然可供食用的苦瓜汁若干，纸杯和纸盖若干。

3.2.3 实验设计与程序

采用 2(实验条件：元刻板印象威胁组 vs.控制组)×2(攻击对象：城市儿童 vs.随迁儿童)混合设计，其中实验条件为被试间变量，攻击对象为被试内变量，分配苦瓜汁的重量为因变量。指导语、实验程序等与实验一相似。根据 Zhang, Kou, Zhao 和 Fu(2016)等人的研究，直接告知被试外群体是如何评价其所在群体也是激活元刻板印象的有效手段，并且视觉提示(如书面文字)可以作为线索促进儿童的词汇表达能力(Quill, 1997)。因此，为了进一步加强元刻板印象激活效果，以及避免某些儿童较难写出形容词的情况发生，本实验在要求威胁组被试写出自己认为城市儿童对随迁儿童有哪些消极印象或看法的形容词后马上提供了一些相关元刻板印象形容词列表，如土里土气、粗鲁、暴躁等(邹荣，2012)（该形容词列表已经经过评定，符合随迁儿童脑海中有关城市儿童对他们的印象，因此能够作为相关元刻板印象形容词在实验中呈现），同时也向控制组被试提供了相关科技发展形容词列表。此后，被试将继续完成操作检验问题以及挫折感量表；随后，与实验一相似，先让被试对苦瓜汁进行“苦味程度”以及“喜爱程度”评定，接着由一名主试给被试分发一杯装有 50g 苦瓜汁的带盖纸杯，两个带盖的空纸杯，告诉被试现在正在进行另外一个实验，假称在另外几个教室，几组城市儿童和随迁儿童正在进行关于不同地区儿童口味偏好的实验。根据之前的调查研究显示，儿童在吃甜时感到最愉悦，在吃苦时感到最痛苦。现在要求被试按照自己的意愿分别给另外几个教室里的城市儿童以及随迁儿童分配苦瓜汁，且拿到苦瓜汁的儿童需要把分配的苦瓜汁都喝完。在被试分配苦瓜汁时，主试将提前告知此次是分配给城市儿童还是随迁儿童，分配对象的顺序进行了平衡。被试在分配好苦瓜汁之后，用纸盖将杯口密封好。该实验完全匿名，实验现场主试并不知道被试分配了多少苦瓜汁。

3.3 结果与分析

3.3.1 操作检验

使用独立样本 t 检验对两组被试元刻板印象激活的程度即检验问题进行差异检验，结果表明两组被试在检验问题上的差异显著，$t(58) = -5.66$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.47$，元刻板印象威胁组被试在检验问题上的分数(M = 2.83, $SD = 1.02$)显著低于控制组被试的分数(M = 4.17, $SD = 0.79$)。这说明威胁组的元刻板印象更为消极，实验操纵有效。

3.3.2 苦瓜汁评定

元刻板印象威胁组被试对苦瓜汁“苦味程度”评定水平(M = 6.57; SD = 0.57)与控制组(M = 6.23; SD = 0.86)无显著差异，t (58) = 1.77, p = 0.08, Cohen's d = 0.47；对苦瓜汁的“喜爱程度”(M = 6.30; SD = 0.70)与控制组之间(M = 6.43; SD = 0.63)无显著差异，t (58) = -0.78, p = 0.44, Cohen's d = 0.19。与实验一相似，被试普遍认为苦瓜汁很苦，且都不喜欢苦瓜汁。

3.3.3 挫折感

独立样本 t 检验显示两组被试的挫折感水平存在显著差异，t (42) = 2.14, p = 0.04, Cohen's d = 0.55，元刻板印象威胁组被试的挫折感水平(M = 12.10; SD = 4.08)要显著高于控制组被试的挫折感水平(M = 10.33; SD = 1.97)。这表明元刻板印象威胁引起随迁儿童更高水平的挫折感。结果支持了假设 2。

3.3.4 苦瓜汁重量

实验二进行了 2(实验条件：元刻板印象威胁组 vs.控制组)×2(攻击对象：城市儿童 vs.随迁儿童)混合设计的重复测量方差分析。其中实验条件为被试间变量，攻击对象为被试内变量，分配苦瓜汁的重量作为因变量。结果显示实验条件主效应显著，F (1, 58) = 9.35, p = 0.003, η_p^2 = 0.14，说明元刻板印象威胁组的攻击行为显著高于控制组；另外，攻击对象的主效应也显著，F (1, 58) = 35.04, p < 0.001, η_p^2 = 0.38，对外群体(城市儿童)的攻击行为显著高于对内群体(随迁儿童)的攻击行为(见表 1)。实验条件和攻击对象的交互效应不显著，F (1, 58) = 1.10, p = 0.30, η_p^2 = 0.02，这些结果表明，元刻板印象威胁显著提高了个体攻击行为水平。

表 1 两组被试在所有变量上的平均数及标准差

组别	操作检验	苦瓜汁评定		挫折感	攻击行为	
		苦味程度	喜爱程度		城市儿童	随迁儿童
元刻板印象威胁组	2.83(1.02)	6.57(0.57)	6.30(0.70)	12.10(4.08)	19.30(9.82)	15.84(8.15)
控制组	4.17(0.79)	6.23(0.86)	6.43(0.63)	10.33(1.97)	12.82(7.06)	10.40(5.45)

3.3.5 挫折感的中介效应分析

将元刻板印象威胁的不同操纵（威胁组、控制组）作为虚拟变量，两水平分别编码为 1、0，1 代表元刻板印象威胁组，0 则代表控制组，所考察的各变量之间的相关如下表 2 所示。元刻板印象操纵与挫折感、对城市儿童的攻击行为、对随迁儿童的攻击行为相关显著。根据温忠麟、张雷、侯杰泰和刘红云(2004)的研究，上述各变量相关显著的结果符合做中介检验

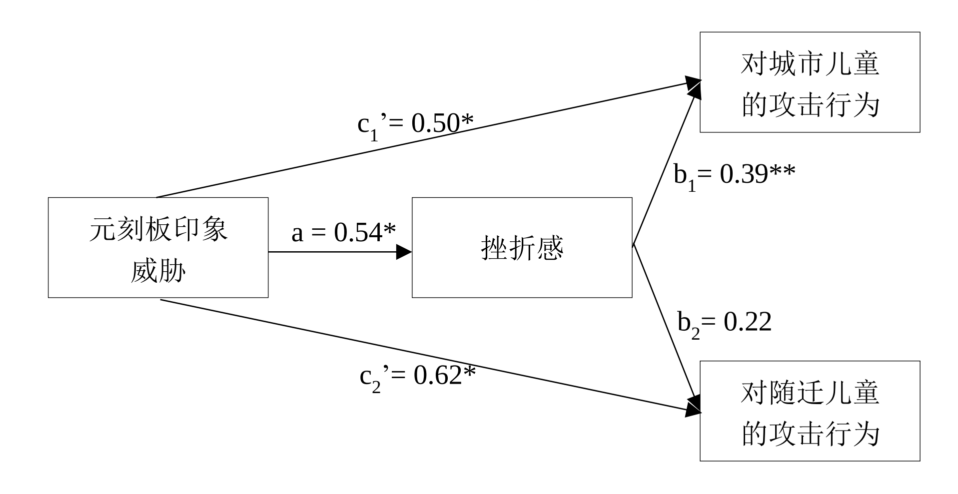
的前提条件。

表 2 各测量变量之间的相关系数

变量	1	2	3	4
1 元刻板印象操纵				
2 挫折感	0.27*			
3 攻击行为(城市儿童)	0.36**	0.46**		
4 攻击行为(随迁儿童)	0.37**	0.30*	0.91**	

注：$^{*}p< 0.05$, $^{**}p<0.01$

为了探究挫折感在元刻板印象威胁和攻击行为之间的作用，使用 SPSS 宏程序 PROCESS 软件的 Bootstrap 方法来评估中介(间接)效果 (Hayes, 2013)，即挫折感通过元刻板印象威胁影响攻击行为的间接效应是否显著异于零，并通过设定重复抽样为 5000 次，计算 95%的置信区间运行中介效应检验。结果显示，在元刻板印象威胁对攻击行为（针对城市儿童）的影响中，挫折感产生中介效应的 95%置信区间不包含 0(CI = [0.003, 0.558])，说明元刻板印象威胁对随迁儿童攻击行为（针对城市儿童）的效应受到挫折感的中介作用，中介效应值为 0.21；同时，元刻板印象威胁对攻击行为（针对城市儿童）的直接效应也显著，95%的置信区间不包含 0(CI = [0.036, 0.097])，这些结果表明挫折感在元刻板印象威胁对随迁儿童攻击行为（针对城市儿童）的影响中起部分中介作用。结果支持了假设 3。然而，针对内群体(随迁儿童)这一攻击对象，95%置信区间包含 0(CI = [-0.055, 0.426])，表明挫折感通过元刻板印象威胁影响对内群体攻击行为的间接效应不显著(如图 1 所示)，具体参数值见表 3。



注：$^{*}p< 0.05$, $^{**}p<0.01$

图 1 元刻板印象威胁通过挫折感影响攻击行为的中介模型

表 3 对中介效应显著性检验的 bootstrap 分析

路径	标准化路径效应	95%置信区间	
		下限	上限
元刻板印象威胁→挫折感	0.54^{*}	0.034	1.037
挫折感→对城市儿童的攻击行为	0.39^{**}	0.160	0.630
元刻板印象威胁→对城市儿童的攻击行为	0.50^{*}	0.036	0.967
元刻板印象威胁→对随迁儿童的攻击行为	0.62^{*}	0.124	1.113
挫折感→对随迁儿童的攻击行为	0.22	-0.033	0.466
间接效应(元刻板印象威胁→挫折感→对城市儿童的攻击行为)	0.21^{*}	0.003	0.558
间接效应(元刻板印象威胁→挫折感→对随迁儿童的攻击行为)	0.12	-0.055	0.426

注：$^{*}p< 0.05$, $^{**}p<0.01$

3.4 讨论

实验二的结果表明，元刻板印象威胁对挫折感和攻击行为有着显著影响，并且挫折感在元刻板印象威胁与对城市儿童攻击行为之间起中介作用。首先，相比于控制组，元刻板印象威胁组的随迁儿童表现出更高水平的挫折感。以往研究显示，个体在经历元刻板印象威胁后，往往会导致较低的内群体认同、降低自尊(Owuamalam & Zagefka, 2011)，从而表现出包括沮丧在内的一系列负面情绪(Owuamalam & Zagefka, 2013)。本研究结果除了支持这一发现外，更加直接、明确地表明消极元刻板印象的激活可以引发挫折感。

其次，与控制组相比，元刻板印象威胁导致了攻击行为的普遍增强，这与实验一的结果相同。根据回馈性原则，在群际互动中个体可能朝着所持有的元刻板印象发展(Anseel, 2011)，积极的元刻板印象导致积极的行为，消极的元刻板印象导致消极的行为(Oldenhuis, 2007)。Kamans, Gordijn, Oldenhuis 和 Otten(2009)的研究同样证实，认为荷兰人对其持有消极刻板印象的摩洛哥青年表现出了与消极元刻板印象一致的行为。因此，当激活随迁儿童的消极元刻板印象(如粗鲁、暴躁)后，被试会倾向于按照与其消极元刻板印象一致的方向行动，即表现出易怒、较强的攻击性等，更可能给攻击对象分配较多苦瓜汁，将自己的攻击行为合理化。

最后，中介分析表明随迁儿童元刻板印象威胁与攻击行为(针对城市儿童)之间的关系，受到挫折感的部分中介作用，这揭示了挫折感可能是元刻板印象威胁与对城市儿童攻击行为的潜在机制。另外，挫折感在元刻板印象威胁与对内群体成员(随迁儿童)攻击行为之间的中

介效应不显著，说明针对内群体这一攻击对象，元刻板印象威胁对攻击行为产生的影响可能存在其他机制，这仍需未来的实验对其进行更加深入的研究。

此外，从上述发现我们还可以预期，如果“元刻板印象威胁-挫折感-对城市儿童的攻击行为”这种中介作用路径存在，那么当使用实验操作的方法降低挫折感后，启动元刻板印象的随迁儿童对城市儿童的攻击行为将显著减少。为了进一步验证这种统计检验获得的效应，实验三将采用实验操作的方法，使用想象群际接触范式直接对挫折感进行干预，再次检验元刻板印象威胁、挫折感以及攻击行为之间的共变关系模式，从实验操作的角度验证元刻板印象威胁对攻击行为的机制。

4 实验三

4.1 研究目的

使用想象群际接触范式控制被试的挫折感水平，进一步检验元刻板印象威胁、挫折感以及攻击行为三个变量之间的关系模式。想象群际接触是指通过想象与外群体积极、友好的互动来达到缓解群际间紧张关系、消除群际偏见的目的(Turner, Crisp, & Lambert, 2007)。根据前人研究，想象群际接触范式能够减少群际互动间的消极情绪(如沮丧、焦虑等)(Crisp, Stathi, Turner, & Husnu, 2010)，使个体在同伴交往中表现出更加肯定的态度，对人际关系有着积极的作用(Stathi & Crisp, 2008)。因此我们推测，想象群际接触能有效改善群际关系，缓解持有消极元刻板印象的个体在不良同伴交往中所体验的包含沮丧、挫败感在内的挫折心理。

本实验中，在诱发消极元刻板印象后，随迁儿童将被随机分配到三组，进行想象群际接触、想象风景，或不进行任何想象。接着完成挫折感量表和苦瓜汁任务。实验预期为：如果挫折感是元刻板印象对攻击行为产生效应的中介变量，那么通过想象群际接触降低被试挫折感水平后，被试的攻击行为水平也会显著降低，即元刻板印象对攻击行为的效应减少或消失。

4.2 研究方法

4.2.1 被试

来自西安市某小学 6 年级的随迁儿童，共 95 名，平均年龄为 12.22 岁($SD = 0.61$)，被试被随机分配到想象群际接触组、想象风景组和无想象组，其中想象群际接触组共 32 人，男生 15 名，女生 17 名，被试的平均年龄 12.31 岁($SD = 0.54$)；想象风景组被试共 30 人，男生 15 名，女生 15 名，被试的平均年龄为 12.17 岁($SD = 0.59$)；无想象组被试共 33 人，男生 18 名，女生 15 名，被试的平均年龄为 12.18 岁($SD = 0.68$)，三组被试在年龄上无差异($F(2, 92) = 0.55$, $p = 0.58$)，且此前都没有参加相关实验的经历。

4.2.2 实验材料

检验问题、挫折感量表(α = 0.90)以及苦瓜汁任务都与实验二相同。

4.2.3 实验设计与程序

采用 3(元刻板印象威胁干预类型：想象群际接触组 vs 想象风景组 vs 无想象组)×2(攻击对象：城市儿童 vs 随迁儿童)的两因素混合实验设计。所有被试都如实验二中的方式一样，激活有关城市儿童的消极元刻板印象并完成检验问题。接下来，被试被随机分配到想象群际接触组、想象风景组和无想象组。根据 Turner 等人(2007)的研究范式，对该实验中的想象群际接触组和想象风景组和无想象组进行操纵。

想象群际接触组的被试的指导语为：

接下来请同学们闭上眼睛，花费三分钟的时间想象一下，你正在和一位城市儿童玩搭房子的游戏，这位城市儿童和你互帮互助，最后共同完成搭建了一座非常漂亮的房子。在这个过程中，你们有说有笑，你和这位城市儿童的交往是舒适的、轻松的、愉悦的。

想象风景组的被试的指导语为：

接下来请同学们闭上眼睛，花费三分钟的时间想象一下，你一个人来到一个僻静的森林公园，这里有高大的树木、鲜艳的花朵、嫩绿的小草，还有鸟儿在树林间飞来飞去。想象一下在这座森林公园中你可能看到的美景。

在这两个条件下的被试，想象时间都精确控制在三分钟。完成想象后，两组被试完成挫折感量表以及苦瓜汁任务。无想象组直接进行挫折感的测量以及完成苦瓜汁任务。

4.3 结果与分析

4.3.1 操作检验

三组被试在元刻板印象威胁程度上没有显著差异，F (2, 92) = 1.60, p = 0.21。且与实验二中的控制组相比，三组被试与其差异均显著(ts > 7.50, ps < 0.001)。这说明被试成功地受到了消极元刻板印象的操纵，并且三组之间消极元刻板印象的激活程度大致相当。

4.3.3 苦瓜汁评定

对三组被试苦瓜汁的“苦味程度”评定以及对苦味的“喜爱程度”进行单因素方差分析，结果显示，三组被试苦味程度评定和对苦味的喜爱程度均无显著差异，F (2, 92) = 1.83, p = 0.17, F (2, 92) = 2.18, p = 0.12。具体数据见表 4。

4.3.2 挫折感

为了检验三组被试的挫折感水平，进行单因素方差分析，结果显示三组被试的挫折感有显著差异，Welch's F (2, 53) = 10.95, p < 0.001。事后比较发现，想象群际接触组(M = 10.38;

SD= 2.50)的挫折感水平显著低于想象风景组(M = 12.90; SD = 4.90)，p = 0.04；想象群际接触组与无想象组(M = 15.24; SD = 5.90)差异也显著(p < 0.001)；想象风景组与无想象组差异不显著(p = 0.21)。这些结果说明想象群际接触干预策略能够有效降低被试由于诱发元刻板印象而引起的挫折感，同时造成挫折感降低的原因是积极的群际互动而不是单单的想象。

4.3.4 苦瓜汁重量

实验三进行 3(实验条件：想象群际接触组 vs. 想象风景组 vs. 无想象组)×2(攻击对象：城市儿童 vs. 随迁儿童)混合设计的重复测量方差分析。其中实验条件为被试间变量，攻击对象为被试内变量，苦瓜汁重量即攻击行为水平为因变量。结果表明，攻击对象的主效应显著，F (2, 92) = 74.70, p < 0.001, η_p^2 = 0.45，对城市儿童的攻击行为显著高于对随迁儿童的攻击行为；实验条件的主效应显著，F (2, 92) = 3.32, p = 0.04, η_p^2 = 0.07，事后比较发现，想象群际接触组与想象风景组差异显著(p = 0.03)、与无想象组差异也显著(p = 0.03)，但想象风景组与无想象组差异不显著(p = 0.92)。这一结果表明想象群际接触组随迁儿童的攻击水平显著低于其余两组。另外，实验条件与攻击对象交互效应显著，F (2, 92) = 3.04, p = 0.05, η_p^2 = 0.06。进一步的简单效应分析发现，针对内群体这一攻击对象的攻击行为，三组被试两两均不显著(ps > 0.09)；而针对城市儿童这一对象，想象群际接触组与想象风景组(p = 0.01)、无想象组(p = 0.03)差异均显著，而想象风景组与无想象组之间则无差异(p = 0.67)。这表明想象群际接触组被试对城市儿童的攻击行为显著低于想象风景组和无想象组，对内群体(随迁儿童)的攻击行为则无差异。

表 4 两组被试在所有变量上的平均数及标准差

组别	操作检验	苦瓜汁评定		挫折感	攻击行为	
		苦味程度	喜爱程度		城市儿童	随迁儿童
想象群际接触组	2.97(0.70)	6.50(0.51)	6.56(0.50)	10.38(2.50)	14.23(7.22)	10.86(5.23)
想象风景组	2.67(0.76)	6.50(0.51)	6.50(0.51)	12.90(4.90)	20.00(10.16)	12.88(6.73)
无想象组	2.61(1.09)	6.27(0.63)	6.27(0.72)	15.24(5.90)	19.06(8.28)	13.45(6.16)

4.4 讨论

实验二中，通过统计检验我们已经发现了挫折感在元刻板印象威胁与对城市儿童的攻击行为之间起部分中介作用。基于这一结果，在实验三中，我们则使用实验操作的方法，直接操作控制中介变量——挫折感，在这个基础上检验元刻板印象威胁对攻击行为的效应变化。结果表明，实验操作不仅显著降低挫折感，还同时减少了随迁儿童对外群体成员（城市儿童）的攻击行为。这一结果再次从操作实验变量的角度印证了“元刻板印象威胁—挫折感—对城市儿童的攻击行为”这种共变关系模式，进一步支持了实验二的结果。

5 综合讨论

生活在社会中的人们总是会从属于不同的群体，因此群际之间的相处与互动便成为了日常交往过程中的主题。相比于其他因素，对于那些处在不利情境下的弱势群体成员，元刻板印象会对其群际情绪、群际行为产生更为深刻、更持久的影响(Gómez & Huici, 2008)。本研究以受到社会各界广泛关注的弱势群体——随迁儿童为对象，探讨其元刻板印象威胁对攻击行为的影响及作用机制。研究结果有助于深入研究元刻板印象威胁与攻击行为的关系，为改善由元刻板印象威胁所引起的负性情绪及不良行为表现提供了思路与方法。

5.1 元刻板印象威胁对随迁儿童攻击行为的影响及机制

实验一作为探索性的研究，采用能直接、清晰体现身体伤害行为的苦瓜汁范式，初步地发现了相比于没有激活元刻板印象的被试，激活消极元刻板印象的随迁儿童表现了更多对城市儿童的攻击行为。实验二在实验一的基础上加入了消极元刻板印象激活对内群体攻击行为的影响，发现元刻板印象威胁不仅能够显著提高对外群体的攻击行为，还能提高对内群体的攻击行为，这为实验一的假设再次提供了依据。显然，这些研究结果都表明：随迁儿童的消极元刻板印象能够显著地影响个体的攻击行为。根据 Gómez(2002)对于元刻板印象三个主要特征的总结，元刻板印象本身就带有行为成分，当个体认为外群体对内群体的评价是消极、负面的时候，个体会产生几种不同的行为结果，如避免与外群体交流、对外群体产生愤怒和敌意的反应等。相比于城市儿童，身为外地户籍的随迁儿童归属感较弱、社会认同感低(郑友富，俞国良，2009)，同时随迁儿童在心理健康状况方面的问题检出率较高，特别是在人际敏感、愤怒、敌意方面比较严重(徐晶晶，2010)。因此随迁儿童在激活消极元刻板印象后，很可能更容易采用攻击而不是回避与外群体接触来表现自己的行为。

另外，实验二还发现消极元刻板印象的激活能够导致挫折感的增强，且挫折感在元刻板印象威胁与对城市儿童的攻击行为间起部分中介作用。以往研究表明，消极元刻板印象在一

定程度上暗示了个体对外群体存有消极期待，会导致其产生一系列消极情感(如沮丧、挫败等)，并强化对外群体的消极态度 (Stephan & Stephan, 1985)。这也就是说，当随迁儿童的消极元刻板印象被激活后，在同伴交往过程中个体往往会体验到强烈的挫折感，而挫折感又进一步促使随迁儿童对外群体产生不友好甚至敌对的看法，最终导致攻击行为发生率的提高。

其次，通过实验二的结果可以得知，挫折感在元刻板印象威胁与对内群体的攻击行为的中介作用不显著。这说明在元刻板印象威胁与对内群体的攻击行为的关系中，存在着有别于挫折感的另一个机制。同时，这一猜测在实验三结果中得到了进一步的支持。在实验三中，通过想象群际接触对挫折感的干预，实现了对城市儿童攻击行为的显著下降，而对内群体的攻击行为，则与其他两组无显著差异。这两个结果说明，元刻板印象威胁虽然可以普遍提高随迁儿童的总体攻击水平，但是其作用机制却存在着显著差异：对于城市儿童这一外群体成员，元刻板印象威胁往往是通过挫折感促使其攻击行为的扩大和增强；而对于内群体成员，元刻板印象威胁并不是通过挫折感，而是通过其他（如情绪唤醒等）机制对其攻击行为水平产生影响，这需要未来的研究对此进行更加深入的探讨。

5.2 想象群际接触对元刻板印象威胁负面效应的缓解

实验三通过将所有随迁儿童激活消极元刻板印象后分为三组：想象群际接触组、想象风景组和无想象组，通过想象群际接触干预挫折感发现，相比于想象风景组和无想象组，想象群际接触能够有效降低挫折感，以及对城市儿童的攻击行为，这与以往研究结果是相一致的。以往研究发现想象群际接触能够增加对于未来外群体接触的自我效能感(Stathi, Crisp, & Hogg, 2011)，并增加对于外群体成员的亲社会行为(Meleady & Seger, 2016)。

Bilewicz 和 Jaworska(2013)曾指出，为了实现冲突群体之间的和解，必须注意冲突的情感方面，且通过控制挫折心理，有利于群际接触间的积极作用。根据群际接触理论，直接的接触并不是造成群际积极效应的必要条件，想象和他人的接触情境也可以改善消极、负面的群际态度(Crisp & Turner, 2009)。因此，在激活随迁儿童的消极元刻板印象后，通过想象群际接触策略，能够大大缓解由群际间紧张关系和不良同伴交往所引起的挫折心理，重建与外群体接触、交流的自信，使个体在想象中体验与外群体互动的舒适感觉，并形成更加积极的、愉悦的情绪，从而促使个体在具体的互动行为上表现出更多的悦纳意向。

6 研究意义、局限与展望

本文探讨了元刻板印象威胁对攻击行为的影响和机制，发现元刻板印象威胁能够导致随迁儿童产生更多的攻击行为，且挫折感是元刻板印象威胁与对外群体攻击行为的潜在机制，

这在一定程度上丰富和完善了元刻板印象威胁的理论体系。另外，过去的研究大多关注家庭、人格等对随迁儿童攻击行为的影响，而忽视了随迁儿童这一特殊群体在同伴交往中所体验到的元刻板印象威胁心理，本文拓展了先前的研究，揭示了元刻板印象威胁可能是随迁儿童攻击行为频发的重要原因之一。同时，我们的研究还采用了易于控制和改进的想象群际接触干预策略，缓解由激活消极元刻板印象所引起的负面效应：通过控制随迁儿童的挫折感水平，达到对外群体攻击行为的改善。这不仅在实践上具有重要意义，也为随迁儿童之后的社会融合提供了有效的思路与方法。

然而，本研究仍然存在一定局限。首先，缺乏对随迁儿童自身攻击性的探讨。由于城市与农村生活的巨大差异，学前随迁儿童会将无缘无故的攻击当作是玩耍的一种方式(王静, 2016)，而具有高攻击性人格特质的个体，其攻击行为发生率将会远高于低攻击性人格特质的个体。因此，个体的攻击性可能是引发随迁儿童攻击行为的重要因素之一，以后的研究也应该将其纳入研究范围。除此之外，还有研究者指出，消极的元刻板印象并不一定导致消极的行为(Hopkins et al., 2007)，随迁儿童也有可能在受到消极元刻板印象激活后对自己进行印象管理，即通过有意识地改变自己的行为，从而避免确认消极的元刻板印象，这与我们的研究结果不一致。鉴于此，未来的研究可以尝试综合多种因素，如改变不同的元刻板印象激活情境等，进一步探求元刻板印象威胁对行为效应的具体模式。

参考文献

Anseel, F. (2011). A closer look at the mechanisms of perceived job discrimination: ‘How I think you think about us’. *International Journal of Selection and Assessment, 19*(3), 245–250.

Bengi-Arslan, L., Verhulst, F. C., Van der Ende, J., & Erol, N. (1997). Understanding childhood (problem) behaviors from a cultural perspective: Comparison of problem behaviors and competencies in Turkish immigrant, Turkish and Dutch children. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *32*(8), 477–484.

Berkowitz, L. (1989). Frustration-aggression hypothesis: Examination and reformulation. *Psychological Bulletin, 106*(1), 59–73.

Bilewicz, M., & Jaworska, M. (2013). Reconciliation through the righteous: The narratives of heroic helpers as a fulfillment of emotional needs in Polish-Jewish intergroup contact. *Journal of Social Issues, 69*(1), 162–179.

Che, W. B. (2001). *Encyclopedia of Counseling Psychology*. Hangzhou: Zhejiang Educational Press.

[车文博. (2001). *心理咨询大百科全书*. 杭州: 浙江教育出版社.]

Crisp, R. J., Stathi, S., Turner, R. N., & Husnu, S. (2010). Imagined intergroup contact: Theory, paradigm and practice. *Social and Personality Psychology Compass, 3*(6), 1129–1134.

Crisp, R. J., & Turner, R. N. (2009). Can imagined interactions produce positive perceptions?: Reducing prejudice through simulated social contact. *American Psychologist, 64*(4), 231–240.

Dill, J. C., & Anderson, C. A. (2010). Effects of frustration justification on hostile aggression. *Aggressive Behavior, 21*(5), 359–369.

Dollard, J., Miller, N. E., Doob, L. W., Mowrer, O. H., & Sears, R. R. (1939). *Frustration and aggression*. New Haven: Yale University Press.

Gómez, Á. (2002). If my group stereotypes others, others stereotype my group…and we know. Concept, research lines and future perspectives of meta-stereotypes. *Revista De Psicología Social, 17*(3), 253–282.

Gómez, Á., & Huici, C. (2008). Vicarious intergroup contact and the role of authorities in prejudice reduction. *The Spanish Journal of Psychology, 11*(1), 103–114.

Gordijn, E., Finchilescu, G., Brix, L., Wijnants, N., & Koomen, W. (2008). The influence of prejudice and stereotypes on anticipated affect: Feelings about a potentially negative interaction with another ethnic group. *South African Journal of Psychology, 38*(4), 589–601.

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Press.

Hopkins, P. F., Hernquist, L., Cox, T. J., Robertson, B., & Krause, E. (2007). An observed fundamental plane relation for supermassive black holes. *The Astrophysical Journal, 669*(1), 67–73.

Hu, H., Gao, J., Jiang, H., Jiang, H., Guo, S., Chen, K., … & Qi, Y. (2018). A comparative study of behavior problems among left-behind children, migrant children and local children. *International journal of environmental research and public health, 15*(4), 655.

Issmer, C. (2013). Explaining aggressive and delinquent behaviors of disadvantaged adolescents: The impact of negative metastereotypes. *Journal of Medical Case Reports, 4*(1), 1–5.

Issmer, C., Stellmacher, J., & Gollwitzer, M. (2009). When disadvantaged adolescents strike out: The impact of negative metastereotypes on delinquency. *Journal of Criminal Psychology, 3*(1), 4–18.

Kamans, E., Gordijn, E. H., Oldenhuis, H., & Otten, S. (2009). What I think you see is what you get: Influence of prejudice on assimilation to negative meta-stereotypes among Dutch Moroccan teenagers. *European Journal of Social Psychology, 39*(5), 842–851.

Keller, J., & Dauenheimer, D. (2003). Stereotype threat in the classroom: Dejection mediates the disrupting threat effect on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin, 29*(3), 371–381.

Lammers, J., Gordijn, E. H., & Otten, S. (2008). Looking through the eyes of the powerful. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*(5), 1229–1238.

Li, J. H. (2014). *A research on learning adaption and problem behavior of children of migrant workers in city* (Unpublished master’s thesis). Hunan Normal University, Changsha.

[李建华. (2014). *进城务工人员随迁子女学习适应和问题行为的干预研究*(硕士学位论文) . 湖南师范大学, 长沙.]

Li, M. (2002). Comments on the researches of child's behavioral disorders in the last decade in China. *Journal of Jiangsu Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition), 28*(2), 130–133.

[李梅. (2002). 近十年来我国儿童问题行为研究现状述评. *江苏师范大学学报(哲学社会科学版), 28*(2), 130–133.]

Li, X. Q., Zou, H., Wang, R. M., & Dou, D. H. (2008). The developmental characteristics of temporary migrant children's self-esteem and its relation to learning behavior and teacher-student relationship in Beijing. *Psychological Science, 31*(4), 909–913.

[李小青, 邹泓, 王瑞敏, 窦东徽. (2008). 北京市流动儿童自尊的发展特点及其与学业行为、师生关系的相关研究. *心理科学, 31*(4), 909–913.]

Li, X. W., Zou, H., Jin, C. C., & Ke, R. (2008). The relations among problem behaviors, personalities and family functioning of migrant children. *Psychological Development and Education, 24*(2), 54–59.

[李晓巍, 邹泓, 金灿灿, 柯锐. (2008). 流动儿童的问题行为与人格、家庭功能的关系. *心理发展与教育, 24*(2), 54–59.]

Lieberman, J. D., Solomon, S., Greenberg, J., & Mcgregor, H. A. (1999). A hot new way to measure aggression: Hot sauce allocation. *Aggressive Behavior, 25*(5), 331–348.

Liu, D. F., Wang, Z. L., Li, W. B., Zhou, C., Qi, H. J., & Hu, D. (2010). Relationship among migrant children's self-efficacy, perceived social support and loneliness. *Chinese Journal of School Health, 31*(2), 180–183.

[刘药斐, 王兆良, 李文兵, 周超, 齐海静, 胡典. (2010). 流动儿童自我效能感与领悟社会支持及孤独关系研究. *中国学校卫生, 31*(2), 180–183.]

Meleady, R., & Seger, C. R. (2016). Imagined contact encourages prosocial behavior towards outgroup members. *Group Processes and Intergroup Relations, 20*(4), 447–464.

Oldenhuis, H. K. E. (2007). *I know what they think about us: Metaperceptions and intergroup relations* (Unpublished doctorial dissertation). University of Groningen.

Owuamalam, C., Issmer, C., Zagefka, H., Klaßen, M., & Wagner, U. (2013). Why do members of disadvantaged groups strike back at perceived negativity towards the in-group? *Journal of Community and Applied Social Psychology, 24*(3), 249–264.

Owuamalam, C. K., Tarrant, M., Farrow, C. V., & Zagefka, H. (2013). The effect of metastereotyping on judgements of higher-status outgroups when reciprocity and social image improvement motives collide. *Canadian Journal of Behavioural Science, 45*(1), 12–23.

Owuamalam, C. K., & Zagefka, H. (2011). Downplaying a compromised social image: The effect of metastereotype valence on social identification. *European Journal of Social Psychology, 41*(4), 528–537.

Owuamalam, C., & Zagefka, H. (2013). We'll never get past the glass ceiling! Meta-stereotyping, world-views and perceived relative group-worth. *British Journal of Psychology, 104*(4), 543–562.

Qiao, J. X. (2015). On the social integration of immigrant children and the family influence. *Studies in Early Childhood Education*, *8*, 3–13

[乔金霞. (2015). 随迁儿童的社会融合与家庭影响. *学前教育研究*, *8*, 3–13.]

Qu, Z. X., Tong, Y. L., Lu, H. H., & Lu, Y. M. (2012). The effects of peer interaction and academic achievement on aggressive behavior of children and adolescents: Based on the frustration-aggression theory. *Issues on Juvenile Crimes and Delinquency, 4*, 13–21.

[屈朝霞, 童玉林, 路红红, 陆耀明. (2012). 同伴交往、学业成绩对儿童青少年攻击行为的影响——基于挫折-侵犯理论的研究. *青少年犯罪问题*, *4*, 13–21.]

Qu, Z. Y., Zou, H., & Wang, Y. C. (2004). Class environment: Types and its prediction on students' school adjustment. *Psychological Science, 27*(1), 207–211.

[屈智勇, 邹泓, 王英春. (2004). 不同班级环境类型对学生学校适应的影响. *心理科学*, *27*(1), 207–211.]

Quill, K.A. (1997). Instructional considerations for young children with autism: The rationale for visually cued instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27*(6), 697–714.

Reio, T. G. (2011). Supervisor and coworker incivility: Testing the work frustration-aggression model. *Advances in Developing Human Resources, 13*(1), 54–68.

Renfro, C. L., Duran, A., Stephan, W. G., & Clason, D. L. (2006). The role of threat in attitudes toward affirmative action and its beneficiaries. *Journal of Applied Social Psychology, 36*(1), 41–74.

Riek, B. M., Mania, E. W., & Gaertner, S. L. (2006). Intergroup threat and outgroup attitudes: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review, 10*(4), 336–353.

Schneider, D. J. (2005). *The psychology of stereotyping*. Guilford Press.

Stathi, S., & Crisp, R. J. (2008). Imagining intergroup contact promotes projection to outgroups. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*(4), 943–957.

Stathi, S., Crisp, R. J., & Hogg, M. A. (2011). Imagining intergroup contact enables member-to-group generalization. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *15*(3), 275–284.

Stephan, W. G., & Renfro, C. L. (2002). The role of threat in intergroup relations. In D. Mackie & E. Smith (Eds.), *From prejudice to intergroup emotions: Differentiated reactions to social groups* (pp. 265–283). New York: Psychology Press.

Stephan, W. G., & Stephan, C. W. (1985). Intergroup anxiety. *Journal of Social Issues, 41*(3), 157–175.

Stephan, W. G., & Stephan, C. W. (2000). An integrated threat theory of prejudice. In S. Oskamp (Ed.), *Reducing prejudice and discrimination* (pp. 23–45). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Stephan, W. G., Ybarra, O., & Rios Morrison, K. (2009). Intergroup Threat Theory. *Handbook of prejudice* (pp. 43–59). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Sun, Y. W., He, W., & Luo, J. L. (2015). Meta-stereotype threat effects on working memory among migrant children: Mediating effects of intergroup anxiety. *Acta Psychologica Sinica, 47*(11), 1349–1359.

[孙亚文，贺雯，罗俊龙. (2015). 随迁儿童元刻板印象威胁对工作记忆的影响：群际焦虑的中介作用. *心理学报, 47*(11), 1349–1359.]

Turner, R. N., Crisp, R. J., & Lambert, E. (2007). Imagining intergroup contact can improve intergroup attitudes. *Group Processes and Intergroup Relations*, *10*(4), 427–441.

Vorauer, J. D., Hunter, A. J., Main, K. J., & Roy, S. A. (2000). Meta-stereotype activation: Evidence from indirect measures for specific evaluative concerns experienced by members of dominant groups in intergroup interaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(4), 690–707.

Vorauer, J. D., Main, K. J., & O'Connell, G. B. (1998). How do individuals expect to be viewed by members of lower status groups? Content and implications of meta-stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(4), 917–937.

Wang, J. (2016). *The qualitative study on the manifestation and the manifestation and causes of mental health problems of preschool migrant children* (Unpublished master’s thesis). Shenyang Normal University.

[王静. (2016). *学前流动儿童心理健康问题表现及成因的质性研究*(硕士学位论文). 沈阳师范大学.]

Wang, M. F., & Zhang, P. (2005). Analysis on the factors influencing the language ability of migrant children. *Maternal and Child Health Care of China*, *20*(3), 331–332.

[王美芬，张萍. (2005). 流动人口儿童语言能力影响因素分析. *中国妇幼保健*, *20*(3), 331–332.]

Wang, X. B., & Shan, H. X. (2013). The psychological fusion of migrant children and local student in school. *Moral Education China*, *18*, 6–10.

[王新波，单洪雪. (2013). 随迁儿童与当地儿童学校生活中心理融合状况研究. *中国德育*, *18*, 6–10.]

Wen, Z. L., Chang, L., Hau, K. T., & Liu, H. Y. (2004). Testing and application of the mediating effects. *Acta Psychologica Sinica*, *36*(5), 614–620.

[温忠麟，张雷，侯杰泰，刘红云. (2004). 中介效应检验程序及其应用. *心理学报*, *36*(5), 614–620.]

Xiong, M., & Ye, Y. D. (2011). Mental health for the children of farmers who worked in city in China. *Advances in Psychological Science, 19*(12), 1798–1813.

[熊猛，叶一舵. (2011). 中国城市农民工子女心理健康研究述评. *心理科学进展*, *19*(12), 1798–1813.]

Xu, J. J. (2010). A comparative study on mental health of migrant workers' children. *Ideological and Theoretical Education*, *10*, 62–68.

[徐晶晶. (2010). 进城务工人员随迁子女心理健康状况的比较研究. *思想理论教育*, *10*, 62–68.]

Xu, L. P. (2016). Social adaption problems and countermeasures of migrant children in Pearl River Delta area. *Journal of Teaching and Management*, *15*, 29–32.]

[徐礼平. (2016). 珠三角地区随迁儿童社会适应问题及其对策. *教学与管理*, *15*, 29–32.]

Zhang, L., Kou, Y., Zhao, Y., & Fu, X. (2016). Group boundary permeability moderates the effect of a dependency meta-stereotype on help-seeking behaviour. *International Journal of Psychology*, *51*(4), 243–251.

Zheng, Y. F., & Yu, G. L. (2009). A study on migrant children's identity and personality. *Educational Research*, *5*, 99–102.

[郑友富，俞国良. (2009). 流动儿童身份认同与人格特征研究. *教育研究*, *5*, 99–102.]

Zou, R. (2012). *The characteristics of meta-stereotype and its influence on the intergroup relations of migrant children and urban children* (Unpublished master’s thesis). Southwest University.

[邹荣. (2012). *流动和城市儿童元刻板印象的特点及其对群际关系的影响*(硕士学位论文). 西南大学.]

Effects of Meta-Stereotype Threat on Aggressive Behavior among Migrant Children and the Mediating Effect of Frustration

Abstract

Meta-stereotype threat refers to an unbalanced cognition state when a person's negative beliefs regarding the stereotype that out-group members hold about their own group are activated. Previous research has shown that the activation of negative meta-stereotype contributes to social behavior, but the mechanism of the meta-stereotype threat effects on aggressive behavior remains unclear. Moreover, compared with dominant groups, migrant children are more susceptible to meta-stereotype. However, the influence of negative meta-stereotype on migrant children's aggressive behavior has not been thoroughly investigated. Therefore, the current study aimed to explore the meta-stereotype threat effects on aggressive behavior among migrant children, and the mediated role of the frustration between meta-stereotype threat and aggressive behavior. Finally, we attempted to use imagined intergroup contact to intervene frustration in order to relieve the negative effects of meta-stereotype threat.

As an exploratory study, 60 migrant children participated in study 1. Participants were instructed to write adjectives to arouse negative meta-stereotype or not according to different instructions. Then, participants were assigned to complete the distribution of balsam pear juice which represented aggressive behavior against local children. The study 2 was improved on the basis of study 1. This study was organized into a 2 (meta-stereotype threat condition: activate meta-stereotype threat or not) ×2(attacked aim: local children and migrant children) mixed design. A total of 60 migrant children participated in study 2. After writing adjectives based on different instructions, participants were assigned to complete a test to make sure meta-stereotype was evoked. Then the frustration questionnaire and the balsam pear juice task against local children and migrant children were completed and measured. Study 3 was organized into a 3(type of imagination: imagined intergroup contact, imagined scenery and non-imagination) ×2(attacked aim: local children and migrant children) mixed design. Firstly, 95 migrant children were asked to arouse meta-stereotype and complete the meta-stereotype test. Next, the non-imagination group completed frustration questionnaire and the balsam pear juice task directly, while the migrant children of imagined intergroup contact group imagined the positive interaction with local children, and imagined scenery group imagined the outdoor scenery. After that, the two groups completed frustration questionnaire and the balsam pear juice task. T test, ANOVA and mediation analysis were used to analyze all data.

The following results were observed: (1) The frustration and aggressive behavior under the meta-stereotype threat (MST) condition was higher than the non-MST condition. (2) The relationship between the meta-stereotype threat and the aggressive behavior against local children was partly mediated by the frustration. (3) The mediated role of frustration was further supported by the results of study 3. Imagined intergroup contact could reduce the aggressive behavior against local children by controlling frustration.

In sum, the results proved that the effects of meta-stereotype threat on frustration among migrant children contributed to the explanation of the increase of aggressive behavior against local

children.
Keywords migrant children; meta-stereotype threat; frustration; aggressive behavior.